Учреждение образования
«Белорусский государственный университет культуры и искусств»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор БГУКИ
_____ Н.В.Карчевская
_____ 2026 г.
Регистрационный № УД-6/26-36/уч.

ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ WEB-САЙТОВ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0322-01 Библиотечно-информационная деятельность
Профилизация: Цифровизация

2026

Учебная программа разработана на основе образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0322-01-2023 по специальности 6-05-0322-01 Библиотечно-информационная деятельность, утвержденного постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 21.08.2023 № 270, учебных планов БГУКИ по специальности 6-05-0322-01 Библиотечно-информационная деятельность

СОСТАВИТЕЛЬ:

Е. А. Шишкова, старший преподаватель кафедры информационных ресурсов и коммуникаций учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», магистр педагогических наук

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Ю. О. Каракулько, ученый секретарь государственного учреждения «Белорусская сельскохозяйственная библиотека им. И.С. Лупиновича» Национальной академии наук Беларуси;

Е. Э. Политевич, заведующий кафедрой информационно-аналитической деятельности учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», кандидат педагогических наук

РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ:

кафедрой информационных ресурсов и коммуникаций учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (протокол № 6 от 11.02.2026);

президиумом научно-методического совета учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (протокол № 3 от 18.02.2026)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Технология создания web-сайтов» предназначена для подготовки специалистов, обладающих знаниями и умениями в области web-разработки. Изучение учебной дисциплины направлено на усвоение студентами теоретических знаний в области технологии создания web-сайтов библиотек, а также практических навыков проектирования различных видов макетов web-сайтов библиотек.

Цель учебной дисциплины – обучение студентов основам web-проектирования и web-разработки, а также администрирования и сопровождения web-сайтов библиотек.

Достижение этой цели реализуется через решение следующих *задач:*

- ознакомление с требованиями к разработке web-сайтов;
- усвоение основополагающих принципов проектирования web-сайта;
- знакомство с методикой и технологией разработки web-сайта;
- отработка практических навыков, связанных с верстkой web-страниц сайтов библиотек, их редактированием, сопровождением и продвижением.

Учебная дисциплина «Технология создания web-сайтов» имеет выраженный практико-ориентированный характер и опирается на предварительно приобретенные знания и умения при изучении учебных дисциплин «Основы информационных технологий», «Автоматизация обработки текстовой информации», «Автоматизированные библиотечно-информационные системы», «Средства обеспечения АБИС», «Алгоритмизация и основы программирования», «Библиотечные компьютерные сети».

Изучение учебной дисциплины «Технология создания web-сайтов» направлено на формирование у студентов следующей *компетенции*:

Использовать бесплатные платформы, шаблоны и открытый программный код для создания сайтов библиотек, применять язык HTML, каскадные таблицы стилей CSS для создания и верстки страниц сайта, обеспечивать динамическую интерактивность сайта библиотеки, разрабатывать дизайн-макет сайта библиотеки, проектировать web-интерфейсы, осуществлять модернизацию сайта на основе анализа поведения и запросов пользователей, осуществлять контроль качества web-страниц.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен *знать*:

– основные понятия и термины в веб-разработке;

– современное состояние и принципы функционирования глобальной сети Интернет;

– современные средства web-разработки и требования к ним;

– принципы функционирования web-сайта библиотеки как информационного ресурса;

– виды web-сайтов и технологию процесса их создания;

– технологии администрирования и сопровождения web-сайта;

– требования к информационному контенту web-сайта библиотеки;

– способы обеспечения информационной видимости web-сайта библиотеки в web-среде;

– основные показатели и методы оценки эффективности функционирования web-сайта;

– методы тестирования и продвижения web-сайтов;

уметь:

– проектировать web-сайты;

– разрабатывать web-страницы сайтов с помощью языка гипертекстовой разметки HTML и таблиц каскадных стилей CSS;

– использовать среду разработки для верстки web-страниц;

– размещать на web-страницах текстовые, графические, мультимедийные и другие объекты;

– применять готовые решения (шаблоны) в процессе разработки web-сайта;

– администрировать и сопровождать web-сайт библиотеки в рамках используемых технических решений;

– применять методы поисковой оптимизации и продвижения web-сайта библиотеки;

– анализировать данные о функционировании web-сайта и использовать результаты анализа для его совершенствования;

иметь навыки:

– создания статических страниц web-сайтов и их динамических элементов с помощью HTML5, CSS3 и языка программирования JavaScript;

– вёрстки адаптивных макетов web-сайтов;

– создания и управления сайтом через CMS;

– администрирования и сопровождения web-сайта библиотеки;

– управления и обновления веб-контента;

– использования инструментов продвижения и поисковой оптимизации web-сайта и инструментов веб-аналитики;

– анализа и оценки эффективности функционирования web-сайта библиотеки и принятия решений по его развитию.

В результате изучения учебной дисциплины «Технология создания web-сайтов» студент должен приобретать не только теоретические и практические

знания, умения и навыки по специальности, но и развивать собственный ценностно-личностный духовный потенциал, формировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в социально-культурной жизни страны.

Для повышения эффективности изучения учебной дисциплины «Технология создания web-сайтов», при изложении лекционного материала используются объяснительно-иллюстрационные технологии, особое внимание уделяется методам перевернутого обучения. Также используются технологии проблемного обучения, способствующие активизации мыслительной деятельности студентов, и интерактивные методы практико-ориентированного обучения (коллективные дискуссии, метод мозгового штурма) по ключевым темам, связанным с анализом функциональных требований к web-сайтам.

Проведение лабораторных занятий базируется на методе моделирования и формализации проблемных ситуаций, методе проектных решений, что предусматривает моделирование ситуаций, возникающих в ходе разработки web-сайта библиотеки и принятия соответствующих решений. Также при проведении лабораторных работ активно используются онлайн-сервисы для отработки навыков работы с кодом.

В соответствии с учебным планом на изучение учебной дисциплины «Технология создания web-сайтов» всего предусмотрено 100 часов, аудиторных занятий – 48 часов. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: лекции – 8 часов, семинарские занятия – 2 часа, лабораторные занятия – 38 часов. Форма текущей аттестации – устный опрос, тестирование. Форма промежуточного контроля знаний – экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Введение

Предмет учебной дисциплины «Технология создания web-сайтов», его цель, задачи и место в системе профессиональной подготовки специалистов библиотечно-информационной сферы. Связь учебной дисциплины с другими дисциплинами специальности. Объем, структура и содержание учебной дисциплины. Основные виды учебных занятий, формы самостоятельной работы, форма контроля. Характеристика учебно-методического и информационного обеспечения учебной дисциплины.

Тема 1. Основы web-технологий

Понятие «web-технологии». Определение и содержание понятий «сеть», «Интернет», «всемирная паутина».

Технологии WWW: унифицированный указатель ресурсов URL, протокол передачи гипертекста HTTP. Технология клиент/сервер в WWW: программа-сервер, программа-клиент, прикладной протокол.

Содержание понятия «домен». IP-адрес. Система доменных имен. Стандартные домены верхнего уровня. Провайдеры.

Основные понятия web-технологий: web-страница и web-сайт. Понятие «гипертекст». Понятие «web-браузер» и его основные возможности. Современные браузеры. Кросс-браузерность.

Значение web-сайта библиотеки в цифровой информационной среде. Web-сайт библиотеки как инструмент предоставления доступа к электронным информационным ресурсам, организации удаленного обслуживания пользователей, взаимодействия с читателями, продвижения библиотечных услуг и др. Основные функции web-сайта библиотеки: информационная, сервисная, навигационная, коммуникационная.

Тема 2. Поколения web-проектов

Проекты поколения Web 0.0 (линейные системы коммуникации) и поколения Web 1.0 (первое поколение Всемирной паутины). Ведущие технологии: HTML, CSS, языки программирования.

Проекты поколения Web 2.0. «Социальная паутина». Интерактивность системы, диалоговое пользование web-ресурсами. Проекты поколения Web 3.0. Концепция Тима Бернеса-Ли «Semantic Web». «Семантический пирог» приложений Web 3.0. *Memex* и теговая концепция Ванневара Буша. Проекты поколения Web 4.0. «Pragmatic Web». Перспективы развития сети Интернет.

Эволюция web-сайтов библиотек в контексте развития web-технологий.

Особенности сайтов библиотек поколения Web 1.0 (представление информации), Web 2.0 (интерактивное взаимодействие с пользователями, интеграция с социальными сервисами), Web 3.0 (использование семантических технологий и структурированных данных для организации доступа к библиотечным ресурсам). Применение метаданных и семантики в организации доступа к электронным ресурсам.

Тема 3. Структура web-сайта

Понятия «web-страница» и «web-сайт». Классификация web-сайтов. Виды web-сайтов по технологии создания: статические и динамические. Порталы как разновидность web-проектов.

Понятие «структура web-сайта». Типы структур сайтов: уровни иерархии и классификация. Логическая и физическая структура сайтов. Основные требования к структуре сайта. Распространенные ошибки при проектировании структуры web-сайта.

Внутренняя (рубрики, подрубрики, разделы сайта, метки и пр. элементы навигации) и внешняя (схема контентных блоков: сайдбар, шапка, основная контентная часть, блок с комментариями и пр.) части структуры web-сайта.

Особенности информационной архитектуры web-сайта библиотеки. Типовая структура сайта библиотеки: разделы «О библиотеке», «Электронный каталог», «Ресурсы», «Услуги», «Мероприятия», «Новости». Организация навигации с учетом пользовательских сценариев: поиск документа, запись в библиотеку, продление срока пользования литературой, получение справочной информации. Построение карты сайта библиотеки.

Принципы распределения информационного наполнения web-сайта на страницы. Требования к первой странице web-сайта. Требования к навигационной системе web-сайта. Динамическая навигация.

Тема 4. Основные сетевые технологии web-разработки

Классификация средств web-разработки. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа. Таблицы каскадных стилей CSS. Стилизация HTML-страниц с помощью CSS: внедрение и связывание.

Написание сценариев. Web API. Web-компоненты. Скриптовые языки. Характеристика и сфера использования скриптовых языков (JavaScript, PHP).

Системы управления контентом (CMS). Применение систем управления контентом в проектах web-сайтов библиотек. Назначение CMS. Joomla!, WordPress, Drupal; 1С-Битрикс, NetCat. Шаблоны сайтов и web-страниц.

Применение современных средств web-разработки в деятельности

библиотек. Использование систем управления контентом (CMS) как основного инструмента сопровождения web-сайта библиотеки.

Web-редакторы: Visual Studio Code, Dreamweaver, KompoZer, NVU и др.

Тема 5. Вёрстка web-сайта

Структура HTML-документа, понятие тега и атрибута. Семантические элементы HTML5 для группировки контента и разметки содержимого.

Работа с таблицами и формами HTML. Структура таблицы. Элементы формы: текстовые поля, радио переключатели, чекбоксы, списки, области текста, кнопки, поля выбора файла, цвета, диапазона, даты и времени. Списки, изображения, гиперссылки, цвета.

Блочные и строчные элементы. Блочная модель: контейнеры и обертки, отступы и границы, содержимое блока, тип контейнера элемента, область блочного элемента, позиционирование элементов, наложение элементов. Вставка и управление аудио и видеоматериалами HTML.

Структура CSS-документа, понятие селектор, свойство и значение. Способы подключения CSS. Синтаксис CSS. Виды селекторов. Комбинация и группировка селекторов, переменные в CSS. Наследование и каскадирование селекторов. Адаптивность и возможности CSS3. Библиотеки анимации, CSS-генераторы: градиенты, тени, переходы, фильтры.

Модель верстки CSS Flexbox: свойства flex-контейнера и flex-элементов. Верстка адаптивного шаблона web-сайта с помощью CSS Flexbox.

Настройка параметров web-сайта, подключение стилей CSS и сценариев JavaScript. Использование Bootstrap-шаблонов HTML + CSS + JavaScript.

Вёрстка типовых элементов web-сайта библиотеки. Создание интерфейсных компонентов: карточка документа, новостной блок, страница мероприятия и др. Разработка форм взаимодействия с пользователем: форма записи в библиотеку, форма заказа документа, форма «виртуальная справка». Основы обеспечения доступности web-сайта библиотеки: альтернативный текст для изображений, контрастность, логичность структуры заголовков и доступность навигации.

Тема 6. CMS-системы для создания web-сайта

Взаимодействие клиент-сервер. Принципы работы с Web-сервером. Установка и настройка OpenServer (Apache, PHP, MySQL, phpMyAdmin, FTP-клиент, Git, домены и др.). Создание локального Web-сервера.

Обзор CMS-систем (Joomla, Битрикс, OpenCart). CMS-система WordPress: установка и настройка, работа с шаблонами и плагинами, понятие

виджета, работа с внутренним кодом PHP, работа с контентом. Перенос сайта WordPress с локального компьютера на хостинг.

Практика использования CMS в деятельности библиотек. Управление контентом web-сайта библиотеки: создание и редактирование новостей, размещение информации о мероприятиях, обновление разделов web-сайта. Организация структуры контента (рубрики, категории, теги). Интеграция web-сайта библиотеки с внешними сервисами и библиотечными системами (электронный каталог, базы данных, формы обратной связи).

Тема 7. Жизненный цикл web-сайта

Понятие жизненного цикла web-сайта. Разработка концепции web-сайта. Проектирование web-сайта: определение цели и задач web-сайта, целевой аудитории и информационного наполнения, выбор названия и доменного имени сайта.

Особенности проектирования web-сайта библиотеки: определение целей, задач, целевой аудитории, структуры и содержания сайта. Требования к web-сайту библиотеки: актуальность и достоверность информации, удобство навигации, ориентированность на пользователя и поддержку сценариев обслуживания, доступность для различных категорий пользователей, интеграция с библиотечными информационными системами.

Создание технического задания. Определение архитектуры и структуры web-сайта. Построение проекта и карты сайта. Разработка дизайна web-сайта. Выбор цветового и шрифтового оформления. Планирование информационного наполнения. Создание макета web-сайта.

Верстка web-сайта. Разработка гипертекстовой структуры документа с использованием HTML или XML. Создание внешних и внутренних гипертекстовых связей документа. Выбор домена. Регистрация доменного имени. Требования к доменному имени.

Тестирование web-сайта. Виды тестирования. Альфа-тестирование и бета-тестирование сайта. Публикация web-сайта. Виды хостингов. Требования, предъявляемые к хостингу.

Тема 8. Продвижение web-сайта

Понятие «продвижение web-сайта». Способы (каналы) привлечения посетителей на сайт. Сопровождение web-сайта. Поддержка информационного наполнения web-сайта в актуальном состоянии.

Поисковая оптимизация web-сайта. Виды, методы поисковой оптимизации. Работа с контентом, создание семантического ядра. Создание файла robots.txt. Редактирование мета-тегов description и title. Редактирование

программного кода. Перелинковка страниц. Работа с ключевыми словами. Проработка юзабилити и дизайна. Регистрация сайта в каталогах и поисковых системах. Использование социальных сетей и блогов. Обмен ссылками с другими ресурсами.

Особенности продвижения web-сайтов библиотек. Продвижение библиотечных ресурсов и услуг в цифровой среде. Использование социальных сетей, блогов и мессенджеров для привлечения пользователей. Формирование контента (новости, подборки литературы, анонсы мероприятий) как инструмента повышения посещаемости сайта. Повышение информационной видимости web-сайта библиотеки.

Тема 9. Веб-аналитика сайта

Аналитика web-сайта. Понятие «web-аналитика». Инструменты веб-аналитики. Google Analytics и Яндекс.Метрика: основные настройки, базовые метрики, обработка отчетов, сегментация и фильтры данных, обработка и анализ источников трафика, обработка событий и др.

Применение веб-аналитики в деятельности библиотек. Анализ пользовательского поведения на сайте библиотеки: изучение поисковых запросов, популярных страниц, маршрутов пользователей. Оценка эффективности представления электронных ресурсов и библиотечных услуг. Использование данных веб-аналитики для совершенствования структуры и содержания web-сайта библиотеки, а также для принятия управленческих решений в деятельности библиотеки.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТАУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(дневная форма получения образования)

Название темы	Количество аудиторных часов			Количество часов УСР	Форма контроля знаний
	лекции	семинарские занятия	лабораторные занятия		
Введение	0,5				
Тема 1. Основы web-технологий	0,5				
Тема 2. Поколения web-проектов		1			Устный опрос
Тема 3. Структура web-сайта	1		2	4	Метод проектов
Тема 4. Основные сетевые технологии web-разработки		1		2	Устный опрос, подготовка презентаций
Тема 5. Вёрстка web-сайта			16		
Тема 6. CMS-системы для создания web-сайта	1		4		
Тема 7. Жизненный цикл web-сайта	1		2		
Тема 8. Продвижение web-сайта	1		4	2	Кейс-метод
Тема 9. Web-аналитика сайта	1		2	2	Кейс-метод
Всего…	**6**	**2**	**30**	**10**	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТАУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(заочная форма получения образования)

Название темы	Количество аудиторных часов				Количество часов для самостоятельного изучения
	лекции	семинарские занятия	практические занятия	лабораторные занятия	
Введение	0,5				
Тема 1. Основы web-технологий		1			2
Тема 2. Поколения web-проектов		1			
Тема 3. Структура web-сайта	1		2	2	4
Тема 4. Основные сетевые технологии web-разработки					2
Тема 5. Вёрстка web-сайта	1		2	6	10
Тема 6. CMS-системы для создания web-сайта	0,5				
Тема 7. Жизненный цикл web-сайта					
Тема 8. Продвижение web-сайта	1				6
Тема 9. Web-аналитика сайта					6
Всего:	**4**	**2**	**4**	**8**	**30**

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная

1. *Арбатская, О. А.* Web-технологии в работе библиотек : учебное пособие / О. А. Арбатская. – Улан-Удэ : ВСГИК, 2024. – 80 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/434603 (дата обращения: 07.04.2026).

2. *Беликова, С. А.* Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн web-сайтов : учебн. пособ. / С. А. Беликова, А. Н. Беликов ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 176 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598663 (дата обращения: 07.04.2026).

3. *Никсон, Р.* Создаем динамические web-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 / Робин Никсон. – 5-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2019. – С. 34-48; 331-385; 430-514; 576-667.

4. *Побединский, Е. В.* Проектирование web-сайтов с использованием технологий PHP, HTML, CSS и WordPress : учебное пособие / Е. В. Побединский, В. В. Побединский. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. – 115 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/142518 (дата обращения: 07.04.2026)

Дополнительная

1. Алешин, Л. И. Информационная открытость библиотечных сайтов: опыт ОУНБ : учеб.-метод. пособие / Л. И. Алешин, М. А. Ордынская. – М. : Литера, 2013. – 271 с.

2. *Ашманов, И.* Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах / Игорь Ашманов, Андрей Иванов. – 3–е изд. – СПб. : Питер, 2014. – 463 с.

3. Баталов, А. С. Релиз PHP 8: возможность обновления библиотечных web-сайтов / А. С. Баталов // Научные и технические библиотеки. – 2021. – №10. – С. 81-90.

4. *Гендина, Н. И.* Контент официальных сайтов библиотек: оценка качества и стратегия информационного моделирования : монография / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова, Л. Н. Рябцева. – Кемерово : КемГИК, 2021. – 237 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/250565 (дата обращения: 07.04.2026).

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для оценки учебных достижений обучающихся используются критерии, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь.

При оценке достижений студентов используются следующие параметры:

- работа студентов на лекционных занятиях, в том числе их активность при использовании технологий проблемного обучения;
- выступления на семинарских занятиях;
- ответы студентов при проведении текущей аттестации;
- работа студентов на практических и лабораторных занятиях;
- защита заданий, выполненных на практических и лабораторных занятиях;
- защита разработанных web-сайтов.

Для промежуточной диагностики компетенции студента по учебной дисциплине предусмотрен экзамен.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования, рассматривается как целенаправленная, внутренне мотивированная, структурированная и корректируемая самими субъектами образовательного процесса деятельность по самостоятельному изучению отдельных тем (блоков) учебной дисциплины (выполнение письменных заданий).

Управляемая самостоятельная работа студента осуществляется непосредственно под руководством преподавателя и направлена на изучение студентами теоретического, практико-ориентированного материала, что позволяет последним получить представление о возможности применения полученной информации в своей профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа выполняется вне аудиторного времени. Задания для самостоятельной работы выполняются на основе рекомендаций, изложенных в учебно-методическом комплексе по дисциплине. Выполненные работы предоставляются преподавателю в электронном либо распечатанном виде в предварительно оговоренные сроки.

Результаты самостоятельной работы студентов могут обсуждаться как в рамках лабораторных занятий, так и в рамках итоговой аттестации.

Управляемая самостоятельная работа имеет практико-ориентированный характер и направлена на закрепление навыков работы с кодом. Студентам предусмотрены индивидуальные задания, направленные на формирование умений проектирования и разработки собственных web-сайтов. Задания носят практико-ориентированный характер и построены таким образом, что студент на основе полученных знаний должен владеть технологией разработки web-сайта библиотеки с использованием современных web-технологий.

Примерный перечень заданий управляемой самостоятельной работы

1. Верстка web-страниц сайта библиотеки с использованием языка гипертекстовой разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS.
2. Использование языка JavaScript при разработке интерактивных элементов web-сайта библиотеки.
3. Разработка структуры и макета web-сайта библиотеки с использованием редактора кода Visual Studio Code.
4. Разработка web-сайта библиотеки с использованием визуального web-редактора Adobe Dreamweaver.